DE HEPATE SANO ET MORBOSO.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QVAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITTERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE IMPETRANDOS

SCRIPSIT

ET UNA CUM THESIBUS ADIECTIS

DIE XVII MENSIS AUGUSTI A. MDCCCLVIII.

PUBLICE DEFENDET

WINAND BIERVERT

RHENANUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

JOS. KREUTZ, DR. MED.
JOS. MUELLER, CAND. MED.
FRANC. ROBERT, CAND. MED.

BONNAE,

TYPIS CARTHAUSIANIS.

In hac dissertatione scribenda non id egi, ut novi aliquid afferam atque ut Horatius monumentum exigam aere perennius, nam etiam hac in re proverbium illud rectum se praebet: „non cuique licet adire Corinthum“ sed referam tantum brevibus verbis de hepatis physiologia, pathologia et therapia atque praecipue operam dabo, ut ii, qui me legant, eum tamen percipiant fructum, ut paucis atque pressis verbis gravissima atque novissima, quae de hoc organo excellentissimi viri invenierunt, ante oculos sibi ponant.

Priusquam ad physiologiam hepatis aggrediar, videor mihi esse idoneum, primum aliquid de anatomia huius organi exponere.

Hepar, maxima corporis humani glandula, textura est satis solida, colore fusco, glabra superficie, situm est in parte dextra et superiori cavi abdominalis sub ipso diaphragmate. Forma fere plana est, ita ut habeat duas superficies, superiorem, quae convexa, inferiorem, quae concava est. Margo posterior rotundus est, atque crassus, anterior satis acutus. Maxima pars sita est in dextra parte abdominis, tamen minor pars in sinistram abdominis regionem vergit, quare etiam anatomi duas partes hepatis distinguunt, sinistrum et dextrum lobum, qui in superficie inferiori fossa longitudinali, in superficie superiori fossa pro ligamento suspensorio separantur. In superficie inferiori etiam fossa quaedam est transversa, in qua vasa, nervi, ductus biliferi intrant et exeunt, quare hepatis porta nominatur. In superficie inferiori lobi dextri altera est fossa longitudinalis, in qua vesicula fellea sita est. In posteriori parte huius fossae vena cava inferior ascendit, quare haec pars fossa pro vena cava infer. nominatur.

In ea fossa longitudinali, quae lobos hepatis separat, plurimi anatomi probant, in foetu venam umbilicalem ad venam cav. inf. ascendere atque anastomosin tantum inire cum vena portae. Maximus autem et honoratissimus magister meus Kilianus ad foetum, quem in instituto suo conservat, demonstrat, venam umbilicalem non in venam cav. inf. recta via intrare, sed in ramum sinistrum venae portae, et eum ramum

venosum, qui in homine adulto ductus venosus Arantii nominetur, non esse venam umbilicalem obliteratam, sed ramum anastomoticum inter venam portae et venam cav. inf. Eam partem hepatis, quae definitur fossa longitudinali lobi dextri et fossa longitudinali pro ductu Arantii in duos lobulos porta hepatis seu fossa transversa partitur, quorum anterior lobulus quadratus, posterior lobulus triangularis sive Spigelii nominatur.

Vas nutritium hepatis parenchymatis arteria hepatica est, quae ex tripode Halleri seu arteria coeliaca exoritur. Sanguinem arteriae hep. venae hep. in venam cav. inf., ubi ea cum hepate connata est, reducunt. Praeterea autem hepar est organon pro circulatione intermedia, quae dicitur, cum secundum efficiat systema capillare pro eo sanguine, qui ex enteris intra peritonaeum sitis rediens in venam portae atque ita in systema capillare hepatis ad bilem ex eo fabricandam traducitur. Nervi hepatis e plexo coeliaco exoriuntur atque cum arteria hepatica et vena portae in hepatis parenchyma intrantes in vasorum et ductuum biliferorum parietibus dispertiuntur. Vasa lymphatica hepatis distinguuntur in superficialia, quae in tunica propria decurrunt et cum diaphragmatis coniuncta sunt atque in profunda, quae cum ductibus biliferis decurrentia in glandulas coeliacas intrant. Ex fossa transversa etiam ductus biliferi exeunt, ductus hepaticus dexter et sinister nominati, quia in hunc ductuli biliferi lobuli sinistri, in illum lobuli dextri confluunt. Hi duo ductus biliferi in unum ductum hepaticum confluunt, qui in posteriori pariete duodeni una cum ductu pancratico in duodenum transit. In medio huius ductus ab eo ductus secundarius ad vesiculam felleam deflectitur, qui ductus cysticus nominatur. Pars ductus hepatici inter ductum cysticum et duodenum ductus choledochus nominari solet. Hepar membrana cellulosa, quae tunica propria nominatur, obducta est, quacum tegumentum peritonaeale intime est coniunctum; vasa quoque, quae in hepatis porta intrant et exeunt, firma membrana cellulosa circum-

dantur, quae etiam cum iis in hepatis parenchymate diffunditur et capsula glissonii nominatur. Quod ad texturam interiorum hepatis partium pertinet, iam firmo contextu maiorum partium ab aliis glandulis compositis, ut glandulis salivalibus, lactiferis, muciparis distinguitur, atque textura secernentis bilemque producentis parenchymatis proprium suum occupat locum.

Sicut glandulae acinosae e parvis partibus separatis, quas lobulos vocamus, constitutae sunt, ita etiam hepar e singulis parvis partibus in unum est aggregatum. Has partes etiam lobulos vocamus, quamquam analogon lobulorum glandularum acinosarum esse non possunt; nam lobuli glandularum acinosarum ductibus exportatoriis ramificatis insedunt, at lobuli hepatis, ut Joannes Müllerus primus demonstravit, ultimis ramulis venae hepaticae inhaerent, atque ita quidem, ut quisque ramulus axin centralem efficiat lobuli, quare etiam vena centralis vocatur. Itaque Arnoldus iusto iure his lobulis nomen insulae induit. Omnes hae insulae membrana cellulosa circumdatae sunt, quae continuatio est capsulae Glissonii.

Quod ad vasa sanguinifera hepatis eorumque distributionem pertinet, hepar nullum habet analogon in textura ceterarum corporis glandularum. In parenchymate enim huius glandulae non solum arteria sanguinem ad nutriendum parenchyma afferens et vena sanguinem efferens diffunditur, sed etiam altera quaedam vena, vena portae nominata intrat, quae parenchymati secernenti ex enteris sanguinem ad bilem fabricandam adducit. Vena portae in textura cellulosa interstitiali diffunditur et in ramificationes dichotomicas distribuitur, quarum tandem vasa capillaria insulas circumdant et in eas radiali directione a peripheria intrant, ut in venam centralem transeant. Inter haec vasa capillaria, quae insulas percurrunt, magnae cellulae sitae sunt, in quibus inest magnus nucleus et substantia quaedam granulata subflavo colore, et saepissime cellulis adiposis et pigmentariis intermixta, quam verisimile est, bilis elementa essentialia continere. Cum vena portae etiam arteria hepatica et ductus biliferi capsula Glissonii cir-

cumdati in hepatis parenchymate distribuuntur. Arteria hepatica vasa nutrientia mittit ad venam portae, ductus biliferos et capsulam Glissonii. Venae quae ex his ramulis arteriae hepaticae exoriuntur, in venam portae transeunt. Alia pars ramorum arteriae hepaticae transit in systema capillare venae portae, quod cellulas hepaticas in insulis circumdat. Tertia pars ascendit in superficiem hepatis atque in tunica propria systema capillare conformat.

Quomodo et ubi ductus biliferi incipiant, adhuc in dubio versatur. Koellikerus quidem hypothesin proponit, ductus biliferos, quos interlobulares Kiernanus vocat, non in insulas intrare, sed apertos in superficie tantum insularum inhaerere, ita ut a nonnullis cellulis operiantur, ex quibus bilis ex cellulis internis in superficiales transacta, in ductus biliferos transsudet. Etiam de ratione cellularum nondum aliquid certi scimus. Gerlachius atque Henleus confirmant, cellulas hepaticas in membrana propria circumdanti ordine esse positas et quasi ut epithelium in hac propria tunica se habere; Koellikerus autem docet, cellulas non ulla tunica propria esse coniunctas, sed appositas tantum rete insulae efficere.

De physiologia hepatis.

Transeamus nunc ad physiologiam hepatis. Ut iam supra demonstravimus et quod ad distributionem vasorum sanguiniferorum et ad texturam parenchymatis secernentis attinet, glandula hepatica inter corporis glandulas suum proprium occupat locum. Quod si ad teleologiam huius propriae distributionis vasorum sanguiniferorum respicimus, apparet, venam portae eam esse, quae praecipue sanguinem ad bilem fabricandam secernenti parenchymati adducat, quamquam literatura etiam nonnullos casus profert [1]), qui demonstrant, bilem etiam ex sangui-

1) Abernetty, philos. transact. 1793. — Lawrence, medico-chirurg. transact. 5, 174.

ne arterioso produci posse. Rationes autem bilis producendae et secernendae adhuc versantur in dubio. Koellikerus quidem ad sententiam vergit, cellulas bilem producere, productam in ductus biliferos transsudare, cum elementa essentialia bilis in cellulis reperiantur. Non autem putat ut alii, cellulas producentes ipsas in producto interire et resolvi, cum nunquam nec cellulas ipsas, nec earum rudimenta in bile sani hepatis viderit. Quod ad hoc pertinet, Donderus [1]) magni esse momenti putat, inventum illud van Duschii: cellulas hepaticas enim et bile et natro taurocholico resolvi, quare Donderus a sententia non abhorrere videtur, hoc invento verisimile fieri, tamen cellulas, ut in aliis glandulis, non persistere, sed in bile producta interire atque novas cellulas regenerari.

Ad alteram qnaestionem quae ad bilem producendam pertinet, num elementa bilis in hepate tantum producantur, neve in sanguine iam praeexistant et praeformentur, etiam a scientia nondum satis usque adhuc responsum est. Lehmannus et Moleschottus nullum vestigium bilis in sanguine invenire potuerunt ranarum, quarum hepar excisum erat. Quae facta coniecturam sustentant, bilem ex materiis transsudantibus sanguinis in hepate tantum produci. Contra ea autem id proferri potest, quod Dufresne [2]) cholelithos in vena portae invenit, et in pylephlebitide et obturatione venae portae, ut Bambergerus contendit, ubi inter venam portae et venam cav. inf. ramus collateralis exstitit, icterus exoriri potest. His quidem controversiis Frerichus [3]) in libro suo novissimo hypothesi quadam tollendis operam dat, confirmans, icterum saepe etiam exoriri, non quod bilis producta in hepate resorbatur, sed quod respiratio bilem in entera traductam et absorptam oxydatione non satis consumat. Quae omnia si reputamus atque consideramus, parvam copiam bilis in sanguine auxiliis nostris

---

1) Donders, Physiologie. Buch I. Ernährung.

2) Fauconneau-Dufresne, de l'affection calculeuse du foie et du pancreas.

3) Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten. Bd. I.

chemicis demonstrari non posse, ad conclusionem perveniamus necesse est, has rationes usque adhuc satis esse incertas.

Inter omnia glandularum corporis secreta, nullum fuerit tam complicatum, quam bilis. Schola iatrochemica praeteriti saeculi confirmabat, bilem esse praecipue e quibusdam saponibus compositam. Etiam nostri chemici, postquam diu haesitaverunt, tandem ad hanc theoriam maxima parte redierunt. Etiam Joannes Müllerus [1]) putat, sine magnis quaestionibus chemicis iam apparere, sapones essentialem partem bilis efficere, quod bile piscium sapone utantur, cum Islandici bile anarchicae-lupi utantur sapone [2]); tum etiam quod cholestear in bile sit resolutum, quod quidem sapones in bile esse demonstret.

Iam nonnulla de materiis dicamus, quae, ut nostri chemici demonstrant, bilem constituant. Elementa essentialia, quae in bile neutrali vel satis alkalina reactione reperiuntur, haec sunt: Aqua maximam bilis efficit partem, cum bilis e vesicula fellea sumpta 82, 8% — 91, 9% aquae contineat. Bidderus et Schmidtus autem demonstraverunt, bilem e hepate ipso sumptam, maiorem etiam aquae copiam continere circa 98%, cum bilis in vesica fellea condensetur atque glandulis muciparis, quae sunt in ductibus biliferis et vesica fellea, mucosior reddatur.

Duo alia elementa sunt natrum cholicum seu glycocholicum et natrum choleïnicum seu taurocholicum. Acidum cholicum nitrogenium continet, si autem in acido sulphurico diluto aut muriatico coquitur, acidum cholicum in acidum choloïdinicum, quod nitrogenii expers est, atque in glycochollum mutatur. Hoc acidum choloïdinicum usque ad 200° C. calefactum materiam producit in aethero solubilem, quae dyslysinum vocatur, quod etiam in excrementis invenitur. Acidum choleïnicum, si alcalis tractatur, taurinum producit quod sul-

---

1) Joh. Müller, Handbuch der Physiologie, Bd. I. Seite 433.

2) Cuvier, règne animal.

phur continet. Praeter has materias e bile adipes, materiae tinctoriae, mucus atque cinis tractatione chemica educuntur.

Materies tinctoriae, quam bilis continet duae sunt, quae biliverdinum et bilifulvinum nominantur. Biliverdinum e bile educitur, si ea chlorbario tractatur; chlorophyllo simile est et cum acido nitrico calefactum primum caeruleum tunc violaceum, denique rubrum fit. Bilifulvinum, quod flava materies evaporatione bilis atque tractatione cum alcohole absoluto educitur, exustum natrum carb. et calcem relinquit et minori tantum oxydationis gradu a biliverdino distingui videtur.

Cholestearinum, quod nunquam in bile deest, partem essentialem efficit cholelithorum, qui saepe et in ductibus biliferis et in vesicula fellea inveniuntur atque morbos provocare possunt. Cholelithi spiritu vini si ecoquuntur, in refrigeratione cholestearinum in crystallis apparet. Mucus, qui in bile invenitur, bili et in ductibus biliferis et in vesicula fellea a glandulis muciparis secernentibus admiscetur atque caussa esse videtur reactionis alcalinae bilis. In cinere, quem bilis exusta relinquit, natrium chloratum, kali et natrum phosphoricum atque parva copia calcis et magnesiae phosphoricae, ferri oxydati, acidi silicei invenitur.

Quod ad mutationes attinet, quas bilis efficientia chymi atque succi enterici init, de hac re multa adhuc sunt illustranda. Versimile est, cum parva copia acidorum, quae acida resinosa bilis ex parte praecipitant, biliverdinum etiam praecipitent, acida, quae chymus contineat, in corpore vivo idem efficere. E natro igitur cholico et choleinico maiori affinitate natrium chloratum, natrum lacticum et butyricum fiet. Non autem omnis bilis ita dissolvitur, sed pars eius ab enteris absorbitur et oxydatione in acidum carb. et aquam mutata, ut Liebig et Moleschottus demonstraverunt respiratione, educitur. Alia pars in colon traducitur atque mutationes init, quas chemici nostri usque adhuc nondum satis illustrarunt. Verisimile est, cum acidum cholicum efficientia acidi hydrochlorati in acidum choloïdinicum et glycochollum traduci possit, etiam in

enteris ex acido cholico acidum choloïdinicum exoriri. Etiam taurinum, quod ex acido choleïnico efficientia alcalorum exoritur, Frerichus in enteris invenit. Dyslysinum, quod ex acido cholico effici potest, in excrementis invenitur.

Nonnulli vetustiores physiologi hypotesin proposuerunt, bilem esse materiam, quae ad educendum tantum esset destinata. Etiam nostri physiologi hanc hypothesin ita probant, ut concedant, partes quasdam bilis et in excrementis et in enteris absorptas respiratione educi. Contra ea autem bili etiam locum addicunt inter eas materias quae in digestione efficaces sint. Iam Brodie [1]) animadvertit ductu choledocho subligato digestionem ventriculi non retardari, chylum autem et in vasis lymphaticis enterorum et in ductu thoracico non eam esse albo colore, sed paene pellucidum. Leuretus et Lassaignus idem invenierunt, quam ob rem putant, bili vim inesse adipis solvendi, cum illo in saponem sui confirmandi atque ita adipis absorptionis efficiendae. Tiedemannus et Gmelinus autem demonstraverunt, bilem adipi solvendo minime parem esse, quare ita efficientiam bilis in adipem docuerunt ut mechanica ratione tantum subtilissima suspensione adipis, eius resorptionem adiuvaret.

Etiam invenierunt, chylum in tubulis capillaribus bile infectis altius ascendere, quam in tubulis non infectis, quae quidem res nonnihil sententiam Tiedemamni et Gmelini confirmat. Ad hoc etiam Bidderus et Schmidtus experimentis in animalibus institutis demonstraverunt, bile absorptionem adipis adaugeri. Praeterea bilis etiam residuis alimentorum remedium, autisepticum quod vocatur, esse videtur, cum impediat, quominus residua alimentorum in enteris fermentationem putidam ineant, quod quidem fieri animadvertimus, si in ictero aut ductu choledocho substricto bilis, quominus in duodenum transfluat, impeditur.

---

1) Quarterly, J. of sc. and arts. 1823. Jaw. Magendie P. d. Physiologie 3. 93.

Schiffus invenit bilem incitamentum ad motus peristalticos esse enteris, cum animadverteret, musculos enterorum bile affectos se contrahere. Ex qua re apparet, quam ob rem in ictero tam saepe alvus sit adstricta.

Lehmannus invenit, in vasis capillaribus venae portae copiam aquae, albuminis, fibrini, adipis diminui, numerum autem vel potius densitas cellularum sangunis adaugeri.

Complures physiologi etiam existimant, maiores sanguinis cellulas in hepate interire et in bilem commutari, postquam in liene haematinum deposuerint; at alii putant, in hepate non solum cellulas sanguinis interire, sed etiam novas produci. De his rebus igitur, et quod ad interitum et generationem cellularum pertinet, nihil usque adhuc satis constat.

Atque etiam haec res, quod Lehmannus in sanguine venarum hepaticarum tantum numerum sanguinis cellularum albarum invenit, quantum in nullo alio, nisi in lienis sanguine venoso hanc controversiam non dirimit; nam hae cellulae albae, quas tam multas Lehmannus in venis hepaticis invenit, et recenter generatae nondum coloratae et tritae iam decoloratae, necdum vero in hepate consumptae esse possunt. Hoc autem constat, ad bilem producendam materies nitrogenii expertes non sufficere, cum elementa essentialia bilis acidum cholicum et choleinicum nitrogenium contineant. At non solum hepar bilem, sed etiam, ut Bernardus primus invenit, sacharum producit, cuius quidem maximam partem ut Valentinus docet non sanguis hepatis sed parenchyma ipsum continere videtur.

De pathologia hepatis.

Si multos illos fontes consideramus, e quibus hepatis et partium quae ad hoc systema pertinent morbi exoriri possint, mirum esse nobis nequit, hos morbos satis esse frequentes. Iam anatomia et physiologia nobis docet, hoc systema

hepaticum multis morbis et primariis et secundariis esse obnoxium, necesse esse. Cum hepar vasis sanguiniferis recte cum corde, indirecte cum pulmonibus sit coniunctum, apparet, omnes morbos, qui in his organis sanguinis circulationem impediant, idem etiam in systemate hepatico efficere, atque eo magis, cum sanguis venae portae, qui unum systema capillare iam transiit, maxima parte vim a tergo amiserit atque eo maiori pressui negativo subiectus sit. Cum systema hepaticum capsula serosa cum peritonaeo, ductu choledocho cum duodeno coniunctum sit, non rare etiam fit, ut processus morbosi, qui in peritonaeo et duodeno existant, etiam in capsulam serosam et ductus biliares transeant. Physiologia etiamsi minus certe doceat, quasnam partes et quod ad bilem producendam et ad sanguinem mutandum systema hepaticum in sanguine fabricando suscipiat, at hoc docet certe quidem, systema hepaticum aliquas magnas partes in sanguine fabricando obtinere. Quae cum ita sint, facile intelligimus, hepar etiam in multis morbis in sanguinis constitutione sitis, quibus quidem anatomia pathologica ob rei obscuritatem adhuc commune nomen dyscrasias induit, saepissime aut primum morbosum causam efficientem dyscrasiae, aut hac dyscrasia morbosum fieri necesse esse. Itaque etiam saepissime cum dyscrasiis, quas scrophulosin, tuberculosin, dyscrasiam potatorum, plethoram etc. nominamus hepatis morbos intime esse coniunctos videmus.

Mitscherlichus rationem proposuit, id organon materie quadam maxime affici, quod hanc materiam secernat. Hanc rationem maxima parte iustam esse videmus, si affectiones consideramus, quas mercurius in glandulis salivalibus, quas chlorum in membranis mucosis, quas cantharidinum atque balsamica in renibus, has materias educentibus efficiat. Cum igitur hepar id sit organon, quod non solum albuminosa atque adiposa ad bilem fabricandam consumat et secernat, sed etiam, quod metalla gravia corpori inducta maxima parte educat: quod quidem et magnus Orfila experimentis invenit, et etiam eam ob rem elucet, quod metalla gravia non talia, sed albuminata,

aut quod idem est, cum materiis extractivis coniuncta secernuntur, renes autem albuminata non educunt, apparet, hepar etiam his materiis maxime affici.

Itaque tam saepe in potatoribus et hepar adiposum et cirrhosin, in iis, qui magnam copiam olei iecoris aselli consumpserunt, illud hepar morbosum quod Bockus „Leberthranleber" vocat in iis, qui multa mercurialia corpori induxerunt, hepar colloïdeum atque illud hepar, syphiliticum quod vocatur, invenimus.

De ictero.

Pathologia sub hoc nomine omnes eos status morbosos complectitur, in quibus aliqua causa bilis non educitur atque eam ob rem resorpta in sanguinem transit, cutisque ita pigmento bilis inficitur. Sunt etiam, qui, ut Bambergerus, alteram causam icteri defendant; confirmant enim, icterum exoriri posse, non solum quod hepar bilem productam non educat, sed etiam quod hepar non satis bilis producat, atque ita bilis elementa in sanguine retineantur. Icterum, qui ex hac caussa exoriatur, eum proferunt, quem in pneumonia, leuchaemia, febri puerperali, in sanguine melanotico, in atrophia acuta hepatis atque compressione venae portae existere videmus. Hanc sententiam iustam esse Frerichus negat atque huius icteri, ut supra dixi, aliam causam exponit. Num fieri possit, ut hac via icterus existat, in parte physiologica disseruimus. At alii contendunt, hunc icterum non bile retenta sed dissolutione sanguinis exoriri, quare fiat, ut haematinum cellularum sanguinis in sero sanguinis dissolvatur atque cum sero in texturam vasa capillaria circumdantem transsudet; cuius quidem dissolutionis sanguinis caussam J. Vogelus [1]) profert, quod vel acidum lacticum non cum basi aliqua coniunctum, vel ammonium carbonicum in sanguine adsit vel quod salium copia in sanguine

1) J. Vogel, pathologische Anatomie. 1845. (pag. 71.)

valde sit diminuta (quod quidem J. Müllerus primus de natrio chlorato in sanguine contendit.

Quod si bilis sive non educta resorbitur, sive non producta retinetur in sanguine, pigmentum bilis atque etiam, ut Lehmannus demonstravit, acidum choleïnicum cum liquore nutritio in texturas transsudat easque subflavas inficit. Primum quidem hunc flavum colorem in integumentis et coniunctiva sclerae exoriri videmus. Acido nitrico aliisque acidis mox bilis pigmentum etiam in urino demonstrari potest. Omnino in omnibus fere partibus pigmentum bilis inventum est; significatio eius etiam in medulla nervorum demonstrari potest. Saepissime contra pigmentum bilis in faecibus deest. Sanguis est hypinoticus, colore nigricans, serum sanguinis subflavescit.

Quomodo fiat, ut icterus saepissime longum tempus perstare possit, phaenomena vitae periculosa non provocans, nonnunquam vero brevi tempore periculosissima phaenomena et cerebralia et spinalia efficiat, atque ita vitam extinguat, nondum satis illustratum est. Frerichus quidem putat, haec phaenomena periculosa provocari a leucino et tyrosino in sanguinem transeuntibus; quibus materiis vis quaedam narcotica in cerebrum atque in systema nervi sympathici inesse videtur, quare videmus in hoc ictero periculoso pulsus usque ad quadraginta diminui. Nonnunquam in ictero etiam phaenomenon quoddam exoritur, quod xanthopsia vocatur, quod quidem ita explicari potest, ut bilis pigmentum, ut in aliis partibus, etiam in mediis frangentibus oculi existat atque ita effigies, quae in retina formentur, subflavae reddantur et a cerebro excipiantur. Etiam causa pruritus, qui interdum icterum comitatur, usque adhuc nondum inventa est. Num causa huius pruritus in peripheria nervorum, an in partibus centralibus existat, in dubio versatur. Equidem puto affectionem quandam esse, quae e partibus centralibus (lege physiologica ductionis periphericae) exoriatur. Nam etiam hoc phaenomenon in iis, qui magnam copiam opii consumunt, non rare invenitur.

Ad causas icteri diversas species pathologia distinguit. Icterus simplex seu catarrhalis exoritur ex catarrho ductuum biliarium, cum intumescentia membranae mucosae ductuum biliarium bilis, quominus in duodenum effluat impediatur. Icterus inflammatorius exoritur, si hepatitide parenchymatosa vel praecipue perihepatitide postica bilis non satis educi potest. Icterus calculosus ea species nominatur, in qua Cholelithis ductus biliares operiuntur atque ita bilis educi nequit. Ita etiam tumoribus praecipue carcinomatosis, vermibus in ductus biliares ingressis, cystibus echinococcorum, faecibus ductus biliores comprimentibus, cirrhosi hepatis obliteratione ductuum biliarium, icterus exoriri potest.

Tum etiam icterum neonatorum, gravidarum atque spasticum distinguimus.

Plurimi auctores causas neonatorum icteri, has proferunt: quod hepatis functiones subtrictione funiculi umbilicalis atque respiratione incipiente valde impediantur et modificentur, tum quod laesione venae umbilicalis interdum phlebitis atque ita icterus pyaemicus exoriatur, tum quod bile inspissata ductus biliares operiantur. At equidem puto causam huius icteri saepissime in hac re esse quaerendam: primum quidem facillime fieri potest, ut neonatus, qui in partu subito ex temperatura 28° R in temperaturam 16—18° R transit, perfrigescat, atque catarrhus duodenalis exoriatur, qui catarrhus duodenalis maxima parte causa est icteri; tum icterus neonatorum eo tempore exoritur, quo desquamatio fit epidermidis; quae desquamatio nisi bene succedit (ad exemplum, quod integumenta ad desquamationem abluendo non excitantur) facile fieri potest, ut etiam hac caussa, cum antagonismus existat inter cutem et membranas mucosas, catarrhus exoriatur duodenalis, qui icterum efficiat.

Icterus gravidarum exoriri dicitur, quod uterus gravidus ductus biliares comprimat. At saepe tum iam in gravidis icterum exoriri videmus, cum uterus gravidus ductus biliares comprimere nondum potest. In hoc casu mihi videor causam

icteri gravidarum sanguinis esse quaerendam atque hanc icteri speciem non bilis eductione impedita, sed bile a sanguine non satis producta exoriri. In sanguine enim gravidarum permultas invenimus sanguinis cellulas albas, atque numerus earum cum graviditate succedente crescit. Iam verisimile est, has cellulas esse tritas, quae nondum oxygenium respiratione absorbere possint. Cum igitur numerus earum crescat cum graviditate succedente, etiam semper magis magisque absorptio oxygenii respiratione diminuatur atque minor copia oxygenii foetui adducatur necesse est. Ita fiet, ut tandem hac paullatim diminuta copia oxygenii, quae foetui adducatur, impulsio ad partem efficiatur. Quod si vero verisimile est, cellulas sanguinis tritas ad bilem fabricandam esse destinitas, hac magna copia cellularum tritarum in sanguine gravidarum efficitur, in graviditate paullum bilis produci; si vero bilis productio nimis diminuitur atque ita numerus cellularum albarum nimis augetur, necesse est, retentione elementorum bilis in sanguine et icterus, et nimis aucta cellularum albarum copia abortus vel partus praematurus exoriatur. Quam quidem rem ita se habere ex eo etiam demonstratur, quod Bambergerus confirmat, semper se observasse, eas gravidas abortum fecisse, quae ictero affectae essent.

Iam nonnulla dicamus de ictero spastico. Dicitur exoriri contractione spastica ductuum biliarium. Cum vero Koellikerus [1]) doceat, cellulas fibrillares musculosas in ductu choledocho, ubi eas tantum invenit, tam paucas esse, ut his ductibus membrana musculosa minime addici possit; equidem puto, icterum ex contractione spastica ductuum biliarium exortum, minime existere.

Maxima parte icterus ex catarrho duodenali exoritur, quare etiam hoc loco, ne longus sim, de hac specie icteri dicturus sum. Praeter subflavam tinctionem cutis, quae praecipue atque primum in sclerotica exoritur, symptomata inve-

---

1) Koelliker Handbuch der Gewebelehre, 1852, pag. 424.

nimus, quae ad catarrhum gastroduodenalem spectent. Cum catarrho duodenali ductus choledochus opertus sit, bilis eductio est impedita; itaque faeces, quia bilis pigmento carent, griseo sunt colore atque putrido odore.

Ciborum appetentia deest, gustus amarus aut acidus, lingua saepissime obtecta, aut diarrhoea aut obstructio adest, dolor aut pressus in hypochondriis, qui ex intumescentia hepatis et eius capsula extenta exoritur; accedit animi depressio, dolor capitis. Pulsus saepe est tardus et mollis, nonnunquam vero etiam febrilis. Quod ad prognosin attinet, infausta non est nominanda, cum catarrhus duodenalis atque ita icterus brevi tempore iam ratione diaetetica removeatur. Cum saepissime adsit alvus restricta, quod bilis non iam entera ad motus peristalticos excitat, rationi est accomodatum, motus peristalticos atque ita etiam bilis eductionem aliis remediis excitare atque efficere. Quam ob rem permulti remedia adhibent, quae ingesta entera excitent, ut et bilis eductionem efficiant et obstructionem motibus peristalticis excitatis removeant. Ita rheum, aloë etc. corpori inducuntur. At ego quaero, num ad catarrhum duodenalem, causam efficientem icteri, non sit respiciendum? Rheo aloë etc. sane quidem irritatione enterorum et motus peristaltici et, si fieri potest, etiam bilis eductio efficiuntur. At his remediis hyperaemia et catarrhus acutus duodenalis atque ita causa icteri etiam augetur. Itaque equidem puto, his remediis icterum minus removeri, quam in longum trahi. Quam ob rem existimo, multo magis esse rationi conveniens, motus peristallicos et bilis eductionem clysmatibus satis irritantibus ex aqua aut aqua saponata paratis atque ingestis efficere, cum hac ratione non solum partes catarrho laborantes non irritentur, sed etiam affluxus sanguinis ab iis derivetur. Ad hoc cataplasmata emollientia in hepate applicentur ad extensionem hepatis atque ita dolores diminuendos. Idoneum etiam fuerit ventrem condepsere; ad statum irritatationis duodeni nonnihil diminuendum mucilaginosa ordinentur; cibi nutribiles sint atque faciles ad concoquendum.

De hyperaemia hepatis.

Iam e rationibus et anatomicis et physiologicis hepatis, ut supra exposuimus, elucet, hepar id esse organon, quod, haud scio an maxime ad hyperaemiam et physconiam sit inclinatum. Pathologia hyperaemiam hepatis acutam et chronicam distinguit. Hyperaemia chronica plerumque e morbis et cordis et pulmonum, ut insufficientia mitralis et dilatatione cordis dextri, emphysemate pulmonum, bronchiectasia, tumoribus mediastinalibus, aneurismatibus aortae, stenosi venae cav. inf. exoritur, cum his omnibus morbis circulatio in vena caf. inf. atque ita etiam in venis hepaticis impediatur. Itaque etiam in omnibus his casibus morbosis hepatis hyperaemia maxima parte in venis hepaticis existit.

Hepar totum intumescit et praecipue quidem in diametro perpendiculari, quare altius ascendit in cavum thoracis, saepe etiam regionem costarum spur. propellit et sub margine costarum propendit. Aegrotus de pressu quodam molesto in hypochondrio dextro et inflato scrobiculo queritur; percussione aut impressione digitorum sub margine costarum dolor efficitur, qui ex capsula hepatis extenta exoritur. Ad hoc nonnunquam subflava finctio cutis et sclerae, alvus adstricta; catarrhi chronici etc. accedunt.

Anatomia pathologica in his casibus plerumque hyperaemiam in venis hepaticis invenit, quare hepar est maculosum atque ita quidem, ut in quaque insula flava rubra existet macula, quae macula rubra vena est centralis hyperaemia extenta. Hac hyperaemia chronica non rare mutationes permanentes texturae hepatis parenchymatis efficiuntur, quas quidem mutationes anatomia pathologica myristicationem hepatis vocat. Myristicatione, quae vocatur, hepatis, hepar volumine aut adauctum aut non adauctum, capillaria vasa sanguine sunt extenta, quare flavo insularum colore intermixto, hepar maculosum fit.

Multae insulae granulis pigmentariis sunt expletae atque nonnunquam etiam crystalla ex haematoïdino apparent, aliae insulae normales aliae, vel maxima, vel minima parte adipe sunt occupatae; ex quo quidem videmus myristicationem hepatis saepissime esse transitum seu initium hepatis adiposi.

Icterus etiam nonnunquam in myristicatione hepatis adest, faeces autem in hoc ictero, non ut in ictero catarrhali, pigmento bilis carent; ad hoc circulatione venae portae impedita etiam ascites et anasarca exoriri potest.

Hyperaemiae hepatis, quae praecipue in systemate capillari venae portae existunt a diversis morbis abdominis et enterorum atque sanguinis profluviis aliisque excretis habitualibus impeditis exoriuntur. Praesertim autem videmus, statum quendam morbosum, qui plethora abdominalis, (vel albuminosis, vel hypinosis) vocatur, cum hyperaemia hepatis esse coniunctum. Permulti dicunt, huius morbi causam esse copiam sanguinis adauctam; at alii putant, atque, ut mihi quidem videtur, iusto iure, non quantitatem sanguinis, sed potius qualitatem esse mutatam. Invenimus enim sanguinem sanguini venoso nonnihil similem, copiam albuminis et cellularum sanguinis adauctam, aquae et fibrini diminutam. Tum etiam aere hic sanguis non satis rubefit; quare satis apparet hunc sanguinem materiis tritis (ut materiis extractivis, tinctoriis) atque praecipue cellulis sanguinis tritis esse gravatum. Cum sanguine ita constituto et gravato semper videmus esse inertem circulationem coniunctam. Itaque varicosas vasorum extensiones et in extremitatibus infer. et in faucibus et naribus et in oniunctiva sclerae invenimus. Quae cum ita sint, ecquid mirum nobis esse potest, hepar, in quo in statu sano semper iners exsistit circulatio rationibus anatomicis et physiologicis, sanguine ita constituto ad hyperaemiam fieri pronissimum? At forsitan etiam fieri possit, hyperaemiam hepatis in hoc statu non esse effectum huius dyscrasiae venosae, sed haud scio, can potius sit causa efficiens dyscrasiae ipsius, si probare licet, in hepate cellulas sanguinis tritas ad bilem fabricandam con-

sumi atque interire. Quodsi hepar primarie morbosum cellulas sanguinis tritas non iam satis consumit, non solum cellulae tritae in sanguine accumulantur eumque gravant, sed etiam, cum hae cellulae respirationi non iam satis inservire possint, materiarum mutatio oxydatione non satis efficitur. Itaque albuminis copia adaucta, fibrini diminuta est; itaque magnam copiam salium uraticorum invenimus, quod oxydatione impedita non satis albuminis in fibrinum, acidi uratici non satis in uream transit. Itaque etiam materias tritas (ut extractivas tinctorias etc.) in sanguine accumulatas invenimus, quia hepar earum non satis ad bilem fabricandam educit.

Hyperaemia hepatis acuta idiopathica esse potest; saepissime autem eam exacerbationem morbi chronici invenimus, qui ex morbis et pulmonum et cordis, carcinomate aliisque morbis organicis hepatis exoritur. Etiam cum iis morbis febrilibus, in quibus similem constitutionem sanguinis observamus, ut in plethora abdominali, quos Vogelus morbos nominat hypinoticos, acutam hepatis esse hyperaemiam coniunctam videmus, ut in exanthematibus febrilibus, in febribus typhosis, in tuberculosi acuta, in dyscrasia carcinomatosa et metallica.

Quod ad prognosin hepatis hyperaemiae attinet, hyperaemia acuta simplex seu idiopathica faustissimam praebet prognosin, cum circulatione venae portae regulanda, non mutata removeri possit hepatis structura. Quod vero ad eas hyperaemias attinet, quae morbis pulmonum et cordis exoriuntur, vel alios morbos hepatis organicos comitantur, pessimam praebent prognosin, quod causa hyperaemiae non ita facile removeri potest.

In hyperaemia acuta simplice tractanda id agendum, ut secretione hepatis et excretione enterorum incitata circulationem venae portae regulemus. Itaque Rheum, kali aceticum, tamarindi, aquae acido carb. infectae indicata sunt; ad hoc usus et externus et internus aquae frigidae est commendandus. Contra dolores hepatis cataplasmata emollientia optimum praebent effectum. Multi etiam sanguisugas et cu-

curbitulas in regione hepatis applicant. Dolores hepatis nonnihil removerint (quod dolorem dolore repellunt) sanguinem vero hepati ita non adimunt, ut etiam in hypogastrio applicatae utero non adimant sanguinem. Itaque si diminutio hepatis sanguinis indicata est, anatomia nos docet, non in regione hepatica, sed in perinaeo (regione recti) cucurbitulas et sanguisugas esse applicandas, cum venae haemorrhoidales directam praebeant communicationem cum vena portae.

In hyperaemiis chronicis tractandis, quae ex pulmonum vel cordis etc. morbis circulatione impedita exoriuntur, maxima parte therapia symptomatica tantum esse potest, praesertim cum hyperaemiae chronicae mutationes permanentes organicas hepatis efficiant, ut myristicationem, hepar adiposum. Videndum est igitur, ut in iis hyperaemiis chronicis, quae cordis morbis exortae sunt, cordis actione regulanda circulatio in hepate, quam maxime potest, in melius reficiatur. Itaque aegrotus omnibus rebus excitantibus, ut spirituosis etc. omni commotione animi se abstineat. Cibus nutribilis quidem at facilis sit ad concoquendum; aegrotus magna sed non acri ambulatione utatur, adhuc multum aquae frigidae consumat. Quae ratio diaetetica, si minus valet ad circulationem in vena cav. inf. et vena portae regulandam, remedia quaedam cum hac ratione diaetetica coniungi possunt, ut rheum, kali aceticum, tamarindi clysmata ex aqua frigida parata et nonnunquam etiam digitalis.

In iis hyperaemiis hepatis, quae morbis pulmonum efficiuntur, etiam maxima parte dilatatio ventriculi dextri est coniuncta. Itaque maxima parte therapia est eadem. Ad hoc remediis expectorantibus respirationem nonnunquam atque ita etiam circulationem in melius reficere tentari potest.

In iis hyperaemiis, quae sunt cum plethora, quae nominatur, coniunctae, in quo statu, ut supra docuimus, melanoticum, ut Schulzius docet, invenimus sanguinem, id agendum est, ut omnino vigentiorem materiarum mutationem in corpore efficiamus. Itaque aegrotus se spirituosis et adiposis abstineat cibos nutribiles facilesque ad concoquendum consumat, multum-

que aquae, corpus permultum agitando et movendo exerceatur; frigida lavetur atque clysmatibus ex aqua frigida paratis utatur; ad functiones hepatis commovendas, acida, belladonna, kali aceticum, aut in statu gastrico acido rheum cum magnesia seu natro carbonico remedia sunt adhibenda.

De hepatitide.

Anatomia pathologica cum nondum floreret, omnes status morbosi hepatis sub nomine hepatitidis acutae et chronicae componebantur. Nunc vero anatomia pathologica nos docuit, praecipue quatuor esse species morbosas hepatis, in quibus processus inflammatorius causa sit primaria atque essentialis, quae quidem sunt: hepatitis parenchymatosa seu inflammatio circumscripta hepatis parenchymatis, hepatitis syphilitica, inflammatio texturae interstitialis, quae coniuncta est cum reproductione et hypertrophia texturae interstitialis, cirrhosis nominata, inflammatio hepatis diffusa, quae totalem detritum efficit structurae hepatis atque atrophia hepatis acuta seu icterus typhoïdes (a Rokitanzkio) nominatur.

Si rationes anatomicas et physiologicas hepatis consideramus, mirum nobis videri oportet, hepatitidem parenchymatosam, ut Hoffmannus atque Andralus iusto iure confirmant, tam rarum esse morbum. Plurimi pathologi hepatitidem parenchymatosam acutam et chronicam distinguunt. At mihi cum Bambergero aptius reique accommodatius videtur, ad causas morbi distinctionem facere atque ita hepatitidem primariam secundariam atque metastaticam proponere. Hepatitis primaria plerumque causis traumaticis efficitur, secundaria maxima parte ita exoritur, ut cholelithi ductus biliferos intra hepar obturent atque ita irritationem et suppurationem in iis provocent. Hepatitis metastatica frequentissima est species atque praecipue in terris magni caloris existit. Causa est thrombosis in vasis capillaribus hepatis, quae quidem ita efficitur, ut mate-

ries septicae et saniosae aut ex enteris per venas haemorrhoidales in venam portae aut omnino ab alio corporis loco sanioso traducantur atque in capillaribus cuneentur. Itaque etiam hunc morbum dysenterias, in quibus processus ulcerosi in colo existunt, operationes quibus materies saniosae producuntur atque retinentur, omnino suppurationes consequi videmus.

Processus inflammatorius in hoc morbo nunquam totum organon, sed, ut Virchowius et Rokitanzkius demonstraverunt, singulos tantum occupat locos circumscriptos. In loco morboso acini hepatis in medio sunt decolorati atque cellulae in pulpam albuminosam diffluunt; textura locum affectum circumdans in statu est hyperaemiae atque intumescentiae. Plerumque fit, ut hi loci inflammatione occupati in suppurationem transeant, atque ita abscessus hepatis efficiatur, qui brevi vel longum tempus perstare potest atque tandem aut in texturam adiacentem aut per integumenta aperitur, aut, quod quidem rare fit, pure resorpto cicatricat.

Si minus fieri potest, huius morbi symptomata in formam quandam complecti, cum nimis sint varia, at contendi potest maxima parte symptomata esse pyaemiae. Febris est continua seu remittens, accedit frigus irregulare seu periodicum, plerumque autem typus est quotidianus, quod quidem frigus suppurationem incipientem indicat, quamvis suppuratio etiam sine frigore praecedente exoriri potest. Icterus saepe quidem non semper adest. Faeces ictero quamvis praesente bilis pigmento infectae esse possunt. Tum etiam in hoc morbo inflammationes invenimus aliorum organorum ut pneumoniam etc. Dolor atque intumescentia hepatis maxima parte adest, quae intumescentia e hyperaemia texturae adiacentis, dolor e capsula distenta deducenda fuerint. Etiam lienis intumescentia saepe invenitur, quae quidem aut circulatione in vena portae impedita aut morbosa qualitate sanguinis effici videtur. Vires in hoc morbo sensim diffugiunt, macies et hydrops et tandem meteorismus exoritur, atque mors intrat inter singultus et de-

liria. Diagnosis, ut Oppolzerus et Bambergerus confirmant, saepe est difficillima. In diagnosi constituenda primum ad omnes alios morbos est respiciendum, qui cum similibus symptomatibus procedere possunt, cum hepatitis parenchymatosa in nostris regionibus rarus sit morbus. Tum videndum est, num trauma quoddam hepatis constitui vel alii fontes, ut cholelithi, inflammationes et suppurationes, quibus thrombi in systema capillare hepatis traducantur, inveniri possint. Quae caussae si adsunt, atque horrores intrant, verisimile esse dici potest, hepatitidem parenchymatosam cum suppuratione incipiente adesse.

Omnino huius morbi prognosis infausta est nominanda praecipue in hepatitide secundaria et metastatica. Therapia. — In hepatitide traumatica nonnihil eventus in therapia antiphlogistica sperari potest. Itaque fomenta aquae frigidae in regione hepatis, sanguisugae ad anum applicentur, drastica adhibeantur; qua quidem therapia non hepatitidis producta removentur, at hyperaemia diminuitur. Omnino vero therapia simplex et symptomatica atque praecipue diaetetica consensu clarissimorum medicorum et scholae Viennensis optima est. Adhibeantur mucilaginosa, lac cum natro carbonico; aegrotus multum aquae consumat. Suppuratio cum intrat, cataplasmata in regione hepatis applicentur, abscessus, si fieri potest aperiatur.

De hepatitide syphilitica quae nominatur.

Quamvis excellentissimi viri, ut Dittrichus, Boehmerus, Gublerus, Bambergerus, naturae huius morbi illustrandae operam dederint, tamen eius natura usque adhuc in dubio versatur. Id tantum constat, etiam hunc morbum exoriri ex inflammatione, quae praecipue texturam glandulosam organi sparsim occupat, quae quidem inflammatio hac re a hepatitide vera distinguenda est, quod non in suppurationem transit, sed cal-

losas producit in hepatis textura sparsas cicatrices, quibus cicatricibus in locis affectis hepatis parenchyma contrahitur et corrugatur. Bambergerus quidem putat, hanc inflammationem et exsudationem ex ramulis venae portae exoriri.

Symptomata huius morbi, nisi morbus, quod rare fit, totum occupat organon, tam in obscuro versantur, ut diagnosis plerumque sectione demum instituta inveniatur. Si autem hepar adeo processu morboso est occupatum, ut circulatio in vena portae impediatur, symptomata aderunt cirrhoseos hepatis, cum quibus si symptomata vel residua syphilidis secundariae aut tertiariae coniuncta sunt, morbus haud scio an diagnosci potuerit, quamvis cirrhosin hepatis cum hoc malo coniunctam Bambergerus viderit.

Quod ad aetiologiam huius morbi attinet, etiam haec res satis versatur in dubio. Dittrichus [1]) causam morbi putat e dyscrasia syphilitica esse deducendam; contra autem alii, atque praecique Boehmerus contendunt, hunc morbum nullum habere cum syphilitide connexum; quin etiam sunt, qui non syphilidem sed hydrargyrum ad syphilidem curandam porrectum causam defendant. Quae quidem sententia ex rationibus physiologicis hepatis, ut exposuimus in prima parte „de hepatis pathologia" deduci atque defendi potest.

Apparet, ut autores de aetiologia morbi dissentiant, ita etiam de therapia eos maxime dissentire. Ii, qui causam morbi e dyscrasia syphilitica deducunt, curationem antisyphiliticam adhibitam volunt, qui mercurium porrectum causam accusant, hanc therapiam plane refutant. Omnino optimum atque rationi maxime conveniens fuerit, donec nihil certioris de natura huius morbi scimus, ea remedia non adhibere, quae rebus tam incertis haud scimus, an nutritione depravata magis noceant, quam prosint. Itaque usque adhuc optimum fuerit, therapiam

---

1) Prager Vierteljahrschrift VI und VII. — Henle und Pfeiffer, Zeitschrift für rat. Med. III. Bd. 1. Hft.

symptomaticam adhibere, atque quam maxime operam dare, ut nutritione et digestione firmanda vires sustententur.

De cirrhosi hepatis.

Bambergerus hunc morbum hepatitidem interstitialem nuncupat atque iusto iure, cum morbus exoriatur ex inflammatione texturae interstitialis, qua inflammatione in hac textura exsudatio fit, e qua exsudatione hypertrophia huius texturae exoritur. Cuius inflammationis, si minus etiam hepatis cellulae participant, at ita a processu morboso afficiuntur, ut textura interstitiali hypertrophica cellulae et vasa hepatica comprimantur; quare fit, etiamsi morbo incipiente hepatis volumen sit adauctum, ut sensim nutritione hepatis et productione bilis impedita atrophia huius organi et saepe icterus exoriatur. Partes hepatis processu morboso occupatae contrahuntur et corrugantur, ita ut lobuli non morbosi granulationes conforment prominentes, quare morbus etiam e forma hepatis cirrhosis nominatus est.

Aegrotus pressum quendam et dolorem obtusum in hypochondrio percipit; mox circulatione venae portae impedita symptomata catarrhi gastrointestinalis accedunt. Eandem ob causam mox lien intumescit, quae molestiae mox crescunt, mox mitigiantur. Nutritio magis magisque depravatur et digestione catarrho gastrointestinali diminuta et absorptione morbosa bilis productione alienata et diminuta. Itaque aegrotus emacescit, icterus exoritur, cui proprium est, faeces mox pigmento infectas, mox non esse infectas. Abdomen intumescit, alvus plerumque est adstricta, interdum etiam diarrhoeae intrant; ascites exoritur et vires semper magis magisque collabuntur. Sanguine melanotico asthma et oedema pulmonum accedit et inter symptomata typhosa et singultus mors intrat.

Circulatione intermedia venae portae saepe in hoc morbo plane impedita fieri non posset, ut vita tamdiu persistere pos-

set, nisi anastomosibus inter ramos venae portae et venam cav. inf. existentibus et dilatitis, sanguis e circulatione intermedia, hepar praeteriens directe in venam cav. inf. traduci posset.

Tales anastomoses inter venas haemorrhoidales int. et hypogastricas, inter venas caps. Glissonii et diaphragmaticas, inter venas gastricas superiores et oesophageas, qua anastomosi vena portae cum vena azygos coniungitur inter venas mesentericas et ramos infimos venae portae existunt. In hoc morbo etiam nonnunquam caput medusae quod nominatur invenimus, quod efficitur, si venae umbilicali non plane obliteratae copia sanguinis venae portae inducitur, atque ita, cum vena umbilicalis anastomosi, cum venis cutaneis quae umbilicum circumdant, coniuncta sit, his venis cutaneis dilatatis circa umbilicum rete venosum conformetur, quod sanguinem in mammariam externam traducit.

Diagnosis nonnunquam facilis est, interdum autem cum diversissimis morbis commutari potest, ut pylephlebitide, retentione bilis ductu choledocho operto exorta, myristicatione hepatis, carcinomate et tuberculosi peritonaei, carcinomate et echinococcis hepatis. Attamen singulorum morborum symptomata si diligenter comparantur, diagnosis plerumque satis certa constitui potest.

Quod ad aetiologiam pertinet, Bambergerus assuetum alcoholis usum persaepe esse caussam contendit. Quod autem Buddus et Andralus putant, hoc ita fieri, ut alcohol ramulis venae portae absorptus inflammationem in textura hepatis vasa circumdante provocet, audax hypothesis mihi esse videtur. Nam quid est, quod alcohol in hanc ipsam tantum texturam habeat hanc efficientiam? Quod si ita esset, etiam alcohol, antequam in hepar intrasset in textura ramulos venae portae cirumdante inflammationem excitaret.

Prognosis est infaustissima cum usque adhuc morbus semper fuerit lethalis, neque sperandum sit, fore ut ulla curatione

textura interstitialis hypertrophica ad resorptionem perduci possit.

Therapia. In primo huius morbi statu in therapia, quae in hyperaema hepatis acuta adhibetur, spes poni potuerit. Si vero iam hypertrophia texturae interstitialis existit, in quo statu aegroti auxilium demum quaerunt, theraphia symptomatica tantum et diaetetica sit; praecipue medicus videat, ut vires cibis levibus et alentibus sustententur, caveat autem, ne remediis quae dicuntur resorbentibus porrectis, digestionem et nutritionem atque ita totum statum aegroti in deteriorem reddat.

Curriculum Vita.

Natus sum *Winandus Biervert* Cornelio-Monasterii prope Aquisgranum anno h. s. XXXIII patre *Wilhelmo Biervert* quem fato acerbissimo iam ante duodecim annos mihi ereptum valde lugeo, matre *Elisabetha* e gente *Mirbach*, quam divina gratia superstitem summa amplector venerorque pietate. Fidem confiteor catholicam. Primis litterarum elementis imbutus anno h. s. XLVIII adii Gymnasium Aquisgranense quod *Schoen*, clarissimo directore floret. Testimonium maturitatis adeptus anno h. s. LIV hanc almam literarum Universitatem Friedericiam Guilelmiam Rhenanam adii medicinae operam daturus a *Wutzer*, l. t. rectore magnifico in civium academicorum numerum receptus apud Cl. *Naumann* medicorum ordinis l. t. decanum spectatissimum professus sum.

Professores clarissimi, quorum scholis exercitationibusque peractis interfui hi sunt: *Albers*, *Bischof*, *Budge*, *Busch*, *Calker*, *Helmholtz*, *Kilian*, *Mayer*, *Naumann*, *Noeggerath*, *Plücker*, *Schaafhausen*, *Schauenburg*, *Treviranus*, *Troschel*, *M. J. Weber*, *C. O. Weber*, *Wutzer*.

Quibus omnibus viris optime de me meritis gratias quam maximas ago semperque habebo.

THESES.

1) *In castratione instrumentum écraseur quod vocatur, optimum.*

2) *In morbis febrilibus exanthematicis therapia exspectativa et diaetetica optima.*

3) *Bilis elementa in sanguine praeformata esse videntur.*

4) *Ranula non exoritur ex obstructo et dilatato ductu Warthoniano.*

5) *Certum virginitatis signum non est.*